

LAPORAN PENELITIAN TAHUN TAHUN KE-2

Judul Penelitian

**PENGEMBANGAN FITOFARMAKA UNTUK ANTIKANKER KOLON
DENGAN BASIS FORMULA CAMPURAN EKSTRAK TERPURIFIKASI
DARI RIMPANG KENCUR (*KAEMPFERIA GALANGA* LINN) DAN HERBA
SAMBILOTO (*ANDROGRAPHIS PANICULATA* NESS)**

PROGRAM INSENTIF RISET TERAPAN

No. Pendaftaran On-Line : RT-2011-0164

Fokus Bidang Prioritas

2. Teknologi Kesehatan dan Obat

Kode Produk Target

**2.04. Obat herbal dari tanaman Temulawak, Jahe, Kencur, Pegagan dan Sambiloto
untuk pengobatan sindrom metabolit dan penyakit lainnya**

Kode Kegiatan

**2.04.17. Uji Klinis terbatas sediaan obat herbal terstandar baik tunggal maupun
campuran tanaman obat : Temulawak, Jahe, Kencur, Pegagan dan Sambiloto , di
rumah sakit atau puskesmas . Indikasi syndrome metabolik dan penyakit lainnya**

Peneliti Utama

Prof.Dr.Sukardiman, Apt., MS.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Universitas Airlangga

Kampus C Mulyorejo Surabaya ,

Telp 5995246, Fax 5962066

September, 2011

ABSTRAK

Pengembangan Fitofarmaka untuk Antikanker Kolon dengan Basis Campuran Ekstrak Terpurifikasi dari Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga*) Dan Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees)

Sukardiman*, Retno Sari*, Hanni Plumeriastuti**

*Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

**Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Tujuan penelitian ini adalah pengembangan produk fitofarmaka campuran ekstrak terpurifikasi dari rimpang kencur (*Kaempferia galanga* Linn) dan herba sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) sebagai obat fitofarmaka antikanker kolon .

Metodologi dari penelitian ini adalah pengumpulan bahan uji, standarisasi simplisia, pembuatan ekstrak terpurifikasi kencur dengan senyawa marker etil-parametoksinamat (EPMS) dan ekstrak terpurifikasi sambiloto dengan senyawa markernya andrografolida, standarisasi ekstrak terpurifikasi, uji antikanker secara in vitro dengan sel kanker kolon WiDr, desain formulasi , studi bioavailabilitas dari kapsul , uji toksisitas kapsul campuran ekstrak terpurifikasi kencur dan sambiloto, yang meliputi toksisitas akut, sub akut, teratogenik serta uji aktivitas antikanker secara in vivo pada kanker kolon mencit hasil induksi DMBA dan uji klinik terbatas pada pasien kanker kolon di RSUD Dr Sutomo Surabaya.

Hasil penelitian tahun pertama menunjukkan bahwa sampel simplisia herba sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dan rimpang kencur (*Kaempferia pandurata* Roxb) telah dapat di dibuat formulasi farmasetik dalam bentuk kapsul, yang memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia. Serta kapsul campuran fraksi aktif tersebut telah di uji efek toksisitas akut, sub akut dan teratogenik dimana kapsul tersebut tidak menunjukkan efek toksik. Sedangkan pada pengujian antikanker secara in vivo pada hewan coba mencit yang diinduksi dengan DMBA menunjukkan aktivitas antikanker yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Keywords : Antikanker, Ekstrak terpurifikasi , sambiloto, kencur